



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0060678
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 09월 01일
Date of Application SEP 01, 2003

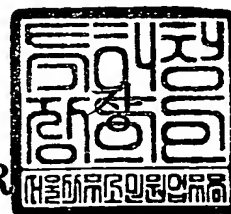
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 09 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

| | |
|------------|--------------------------------|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【제출일자】 | 2003.09.01 |
| 【발명의 명칭】 | 냉장고의 지지장치 |
| 【발명의 영문명칭】 | MOUNTING FOR REFRIGERATOR |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 삼성전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-104271-3 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 허성원 |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000615-2 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2003-002172-2 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 윤창일 |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000414-0 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2003-002173-0 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 임종덕 |
| 【성명의 영문표기】 | LIM, JONG DEOK |
| 【주민등록번호】 | 661116-1547418 |
| 【우편번호】 | 506-308 |
| 【주소】 | 광주광역시 광산구 운남동 주공아파트 610동 102호 |
| 【국적】 | KR |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 이재승 |
| 【성명의 영문표기】 | LEE, JAE SEUNG |
| 【주민등록번호】 | 620428-1772823 |
| 【우편번호】 | 506-302 |
| 【주소】 | 광주광역시 광산구 월계동 선경아파트 102동 1201호 |
| 【국적】 | KR |

【우선권주장】

【출원국명】

KR

【출원종류】

특허

【출원번호】

10-2003-0042722

【출원일자】

2003.06.27

【증명서류】

첨부

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인

허성원 (인) 대리인

윤창일 (인)

【수수료】

【기본출원료】

14 면 29,000 원

【가산출원료】

0 면 0 원

【우선권주장료】

1 건 26,000 원

【심사청구료】

4 항 237,000 원

【합계】

292,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 저장실이 형성된 본체와, 상기 본체의 하부에 마련된 베이스를 갖는 냉장고의 지지장치에 관한 것으로서, 상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지지하기 위한 받침대와; 상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위한 지지 브래킷을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 받침대와 지지 브래킷으로 본체를 지지함으로써 본체의 지지력이 증가되어 생산 공정 및 유통 과정에서 본체의 전도를 방지할 수 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의 명칭】

냉장고의 지지장치{MOUNTING FOR REFRIGERATOR}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도,
 도 2는 도 1에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도,
 도 3은 종래의 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도,
 도 4는 도 3에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|------------|-------------|
| 1 : 냉장고 | 10 : 본체 |
| 3 : 상부힌지 | 4 : 하부힌지 |
| 5 : 도어힌지 | 11 : 베이스 |
| 20 : 받침대 | 30 : 지지 브래킷 |
| 31 : 제1지지부 | 32 : 제2지지부 |
| 33 : 제3지지부 | |

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <12> 본 발명은, 냉장고 지지장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 저장실이 형성된 본체와, 본체의 하부에 마련된 베이스를 갖는 냉장고의 지지장치에 관한 것에 관한 것이다.
- <13> 도 3은 종래의 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도이고, 도 4는 도 3에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.
- <14> 통상적으로, 냉장고(101)는 냉장실과 냉동실이 형성된 저장실을 갖는 본체(110)와, 본체(110)의 좌우측에 마련되어 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어(102)와, 본체(110)의 하부 양측에 마련되어 후술할 하부힌지(104)와 연결되는 베이스(111)를 갖는다.
- <15> 도어(102)는 일측 상부와 하부가 도어힌지(105)에 의해 결합되어 본체(110)에 대해 회동 개폐된다. 그리고, 도어힌지(105)는 본체(110)의 상단과 도어(102)의 일측 상단을 결합하는 상부힌지(103)와, 본체(110)의 하단과 도어(102)의 일측 하단을 결합하는 하부힌지(104)를 갖는다.
- <16> 베이스(111)의 하측에는 적어도 하나의 제2결합홀(112)이 소정간격 이격되어 형성되어 있고, 후술할 받침대(120)와 결합된다.
- <17> 한편, 종래의 냉장고 지지장치는 냉장고(101)를 지지하는 받침대(120)와, 본체(110)와 받침대(120) 사이에 개재된 충격완충재(130)를 포함한다.



<18> 받침대(120)는 본체(110)의 하중을 지지할 정도의 강도를 가진 재질로 이루어져 바닥면 으로부터 이격되도록 일정의 높이를 가진다. 그리고, 받침대(120)는 적어도 하나의 제1결합홀 (121)을 갖고, 베이스(111)의 제2결합홀(112)과 상호 정렬된다.

<19> 충격완충재(130)는 일정 높이를 가진 원통형의 고무재질로 마련되어, 생산 공정 및 유통 과정에서 이송할 때 받침대(120)에 가해진 충격이 본체(110)까지 전달되는 것을 최소화한다.

<20> 그런데, 이러한 종래의 냉장고의 지지장치에 있어서는, 본체(110)와 받침대(120)를 나사 (122)로 체결하여 냉장고(101)를 지지하기 때문에 냉장고(101)를 생산 공정 및 유통 과정에서 이송할 때 나사(122)의 체결력이 약화되면 냉장고(101)가 전도될 가능성이 큰 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 따라서, 본 발명의 목적은, 냉장고를 생산 공정 및 유통 과정에서 이송할 때 냉장고의 전도를 최대한 방지하기 위해 지지력이 향상된 냉장고의 지지장치를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<22> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 저장실이 형성된 본체와, 상기 본체의 하부에 마련된 베 이스를 갖는 냉장고의 지지장치에 있어서, 상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지지하기 위한 받침대와; 상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위한 지지 브래킷을 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치에 의해 달성된다.

<23> 여기서, 상기 지지 브래킷은 상기 받침대와 결합하는 제1지지부와, 상기 제1지지부로부터 상향 연장되어 상기 베이스의 측면과 결합하는 제2지지부를 포함하는 것이 바람직하다.

<24> 상기 지지 브래킷은 상기 제2지지부로부터 절곡 연장되어 상기 본체의 하부를 지지하는 제3지지부를 더 포함하는 것이 바람직하다.

- <25> 그리고, 상기 지지 브래킷의 상기 제1지지부 및 상기 제2지지부에는 적어도 하나의 체결홀이 형성되어 상기 받침대 및 상기 베이스의 측면과 각각 나사결합되는 것이 바람직하다.
- <26> 이하, 본 발명은 냉동실이나 냉장실과 같은 한 쌍의 저장실이 형성된 본체와, 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어를 갖는 양문형 냉장고를 실시예로 하여, 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <27> 도 1은 본 발명에 의한 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도이고, 도 2는 도 1에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.
- <28> 냉장고(1)는 저장실을 갖는 본체(10)와, 본체(10)의 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어(2)와, 본체(10)의 하부에 마련되어 후술할 하부힌지(4)와 연결되는 베이스(11)를 갖는다.
- <29> 본체(10)는 저장실을 좌우로 냉장실과 냉동실로 분리하는 격벽(미도시)을 갖는다.
- <30> 도어(2)는 본체(10)의 좌우측에 각각 마련되고, 일측 상부와 하부가 도어힌지(5)에 의해 결합되어 본체(10)에 대해 회동 개폐된다.
- <31> 도어힌지(5)는 본체(10)의 상단과 도어의 일측 상단을 결합하는 상부힌지(3)와, 본체의 하단과 도어의 일측 하단을 결합하는 하부힌지(4)를 갖는다.
- <32> 베이스(11)는 본체(10)의 하부 양측에 마련되고, 측면에 적어도 하나의 고정홀(12)이 형성되어 후술할 지지브래킷(30)의 제2지지부(32)와 결합된다.
- <33> 본 발명에 따른 냉장고 지지장치는, 본체(10)의 하측에 배치되어 상기 본체(10)를 지지하기 위한 받침대(20)와, 본체(10)와 받침대(20)를 상호 연결하기 위해 본체(10)의 양측에 각각 마련되는 한 쌍의 지지 브래킷(30)을 포함한다.



- <34> 받침대(20)는 본체(10)의 하중을 지지할 정도의 강도를 가진 재질로 마련되어 바닥면으로부터 이격되도록 일정의 높이를 가진다. 그리고, 받침대(20)에는 후술할 지지 브래킷(30)의 제1지지부(31)와 결합하기 위한 적어도 하나의 결합홈(21)이 형성되어 있다.
- <35> 지지 브래킷(30)은 'ㄷ'자 단면형상을 갖고, 본체(10)의 양측 길이방향으로 마련된다. 지지 브래킷(30)은 받침대(20)와 접촉하는 제1지지부(31)와, 제1지지부(31)로부터 상향 연장된 제2지지부(32)와, 제2지지부(32)로부터 절곡 연장된 제3지지부(33)로 구성된다.
- <36> 제1지지부(31)는 판면에 소정간격 이격되어 관통 형성된 적어도 하나의 제1체결홀(34a)을 갖는다. 제1체결홀(34a)은 받침대(20)에 형성된 결합홈(21)의 위치와 상호 정렬되어 나사(40a)결합된다.
- <37> 제2지지부(32)는 베이스(11)의 측면과 결합하고, 판면에 소정간격 이격되어 관통 형성된 적어도 하나의 제2체결홀(34b)을 갖는다. 제2체결홀(34b)은 베이스(11)에 형성된 고정홀(12)의 위치와 상호 정렬되어 나사(40b)결합된다.
- <38> 본 실시예에서는, 지지 브래킷(30)이 제1지지부와 제2지지부와 제3지지부(31, 32, 33)로 구성된 'ㄷ'자 단면형상을 가지지만, 제3지지부(33)가 없는 'ㄴ'자 단면형상으로 구성될 수 있음은 물론이다.
- <39> 이러한 구성에 의하여, 본 발명에 따른 냉장고 지지장치의 설치과정을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
- <40> 본체(10)를 지지하기 위한 적정한 설치 위치를 지정하여 받침대(20)를 설치면에 위치시킨다. 받침대(20)는, 상술한 바와 같이, 본체(10)의 하중을 지지할 정도의 강도를 가진 재질로 마련되어 바닥면으로부터 이격되도록 일정의 높이를 가진다.



- <41> 받침대(20)가 설치되면 받침대(20)위에 본체(10)를 안전하게 안착시키고, 본체(10)의 양측에 지지브래킷(30)을 위치시킨다. 이 때, 지지브래킷(30)의 제1체결홀(34a)과 받침대(20)에 형성된 결합홈(21)을 맞추고, 지지브래킷(30)의 제2체결홀(34b)과 베이스(11)에 형성된 고정홀(12)을 일치시킨다. 지지브래킷(30)의 위치설정이 끝나면, 제1체결홀(34a)과 결합홈(21)은 나사(40a)와 너트(50)로 고정하고, 제2체결홀(34b)과 고정홀(12)은 나사(40b)로 고정하여 냉장고(1)를 지지한다.
- <42> 상기 실시예에서는 받침대(20)와 지지브래킷(30)이 직접 결합된 것으로 설명되었으나, 받침대(20)와 지지브래킷(30)사이에 완충부재를 개재시킬 수도 있음은 물론이다.
- <43> 이와 같이, 본 발명에 따른 냉장고의 지지장치는 본체의 하측에 배치되어 본체를 지지하기 위한 받침대와, 본체와 받침대를 상호 연결하기 위한 지지 브래킷을 포함하여, 냉장고 이송시 전도를 방지할 수 있다.

【발명의 효과】

- <44> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 받침대와 지지 브래킷으로 냉장고를 지지함으로써 냉장고의 지지력이 증가되어 생산 공정 및 유통 과정에서 냉장고의 전도를 방지할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

저장실이 형성된 본체와, 상기 본체의 하부에 마련된 베이스를 갖는 냉장고의 지지장치에 있어서,

상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지지하기 위한 받침대와;

상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위한 지지 브래킷을 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 지지 브래킷은 상기 받침대와 결합하는 제1지지부와, 상기 제1지지부로부터 상향 연장되어 상기 베이스의 측면과 결합하는 제2지지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

【청구항 3】

제2항에 있어서,

상기 지지 브래킷은 상기 제2지지부로부터 절곡 연장되어 상기 본체의 하부를 지지하는 제3지지부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

【청구항 4】

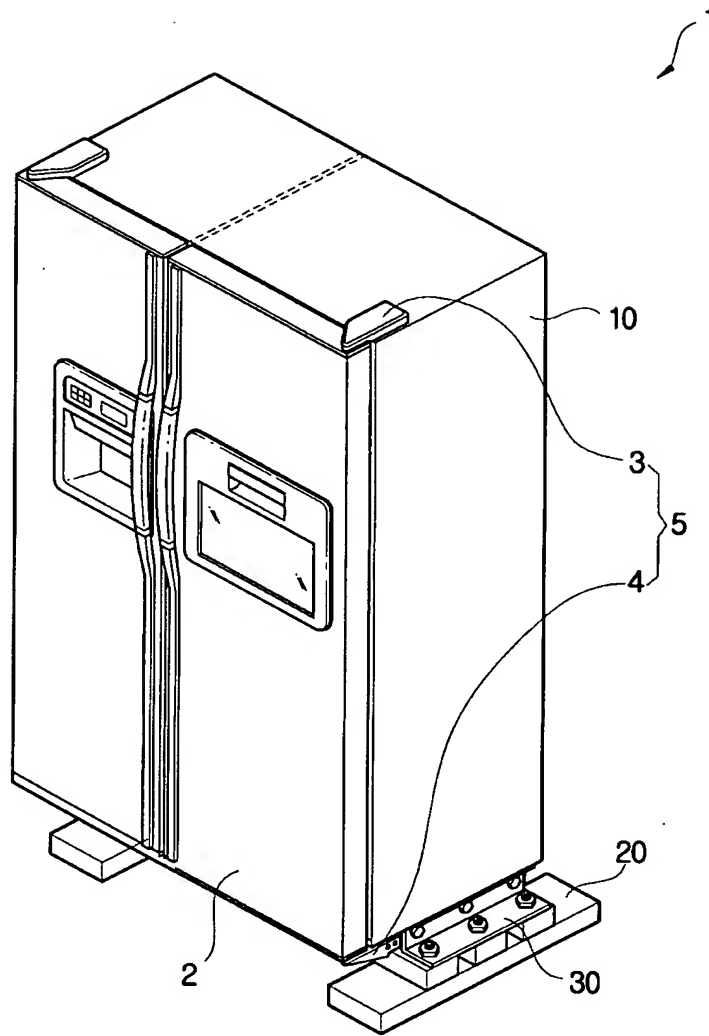
제2항 또는 제3항에 있어서,



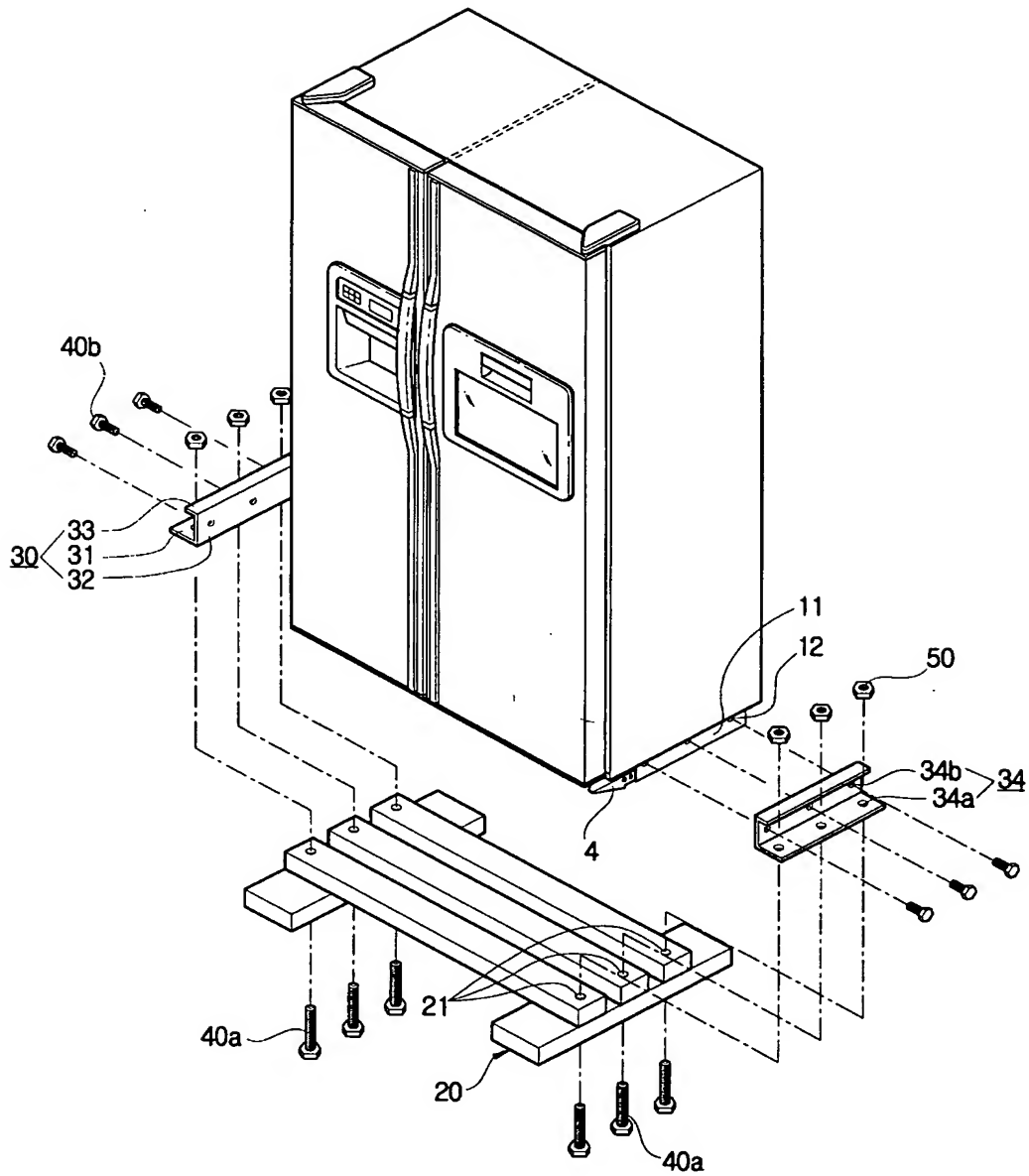
상기 지지 브래킷의 상기 제1지지부 및 상기 제2지지부에는 적어도 하나의 체결홀이 형성되어 상기 받침대 및 상기 베이스와 각각 나사결합되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

【도면】

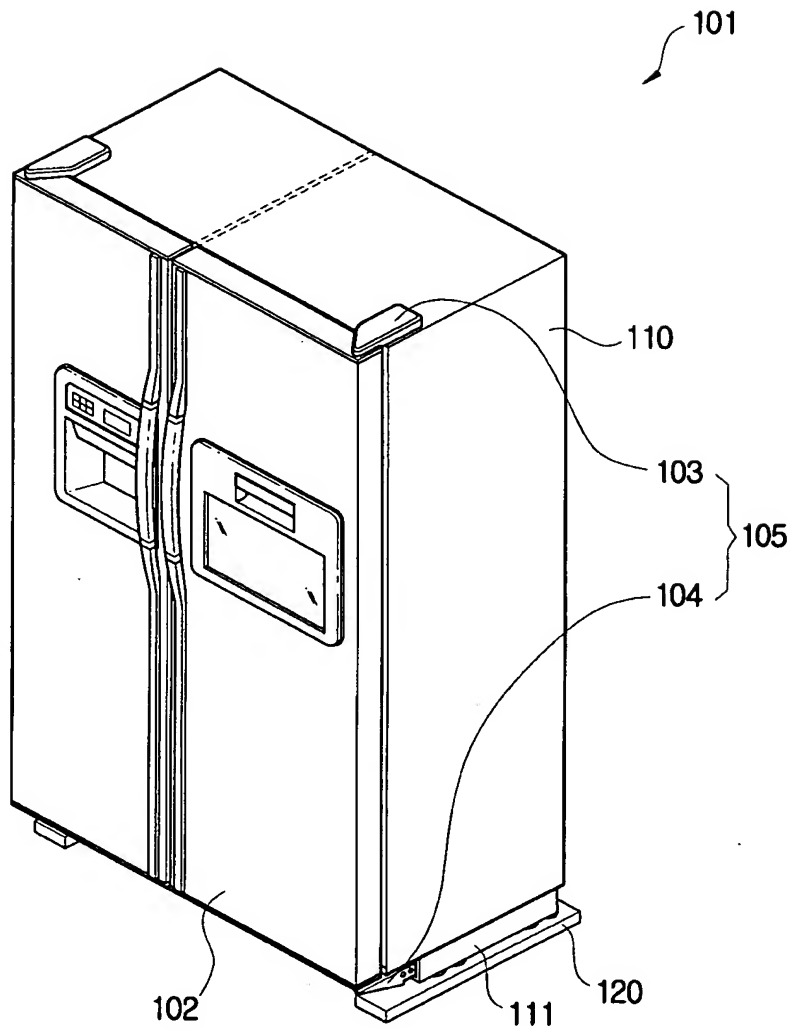
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

